

hp
proyector digital
serie mp3220



guía del usuario

Aviso

La información del presente documento queda está sujeta a cambios sin previo aviso. Las únicas garantías de los productos y los servicios de HP quedan estipuladas en la declaración expresa de garantía que acompaña a dichos productos y servicios. Nada de lo contenido en el presente documento deberá considerarse como constitución de una garantía adicional. HP no se responsabiliza de los errores técnicos, de publicación o de omisión que haya en el presente documento.

Transacciones de los consumidores en Australia y el Reino Unido: Las exenciones de responsabilidad y limitaciones anteriores no se aplicarán a las transacciones con los consumidores en Australia y el Reino Unido y no afectarán a los derechos de los consumidores establecidos por la ley.

© Copyright 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P. Queda prohibida la reproducción, adaptación o traducción sin el previo consentimiento por escrito, a excepción de lo permitido por las leyes de propiedad intelectual.

Los derechos de los programas que controlan este producto están registrados y todos los derechos reservados. También queda prohibida la reproducción, adaptación o traducción de estos programas sin el previo consentimiento por escrito de Hewlett-Packard Company.

Microsoft® y Windows® son marcas comerciales registradas en EE.UU. de Microsoft Corporation. Adobe® y Acrobat® son marcas comerciales de Adobe Systems Incorporated.

Hewlett-Packard Company
Digital Projection and Imaging
1000 NE Circle Blvd.
Corvallis, Oregon 97330

Primera edición (Mayo de 2004)

1 Instalación

¿Qué se incluye en la caja?	8
Identificación de componentes comunes	9
El proyector de un vistazo	10
Botones y luces del proyector	11
Panel posterior	12
Mando a distancia	13
Accesorios	15
Instalación del proyector	16
Para colocar el proyector	17
Instalar sobre una mesa	18
Conectar la alimentación	19
Conectar un ordenador	20
Conectar un organizador portátil	21
Conectar las fuentes de vídeo	22
Encendido y apagado	25
Encender el proyector	25
Apagar el proyector	26
Realización de ajustes básicos	27
Dirigir el proyector	27
Ajustar el enfoque y el zoom	28

2 Realización de presentaciones

Utilización del mando a distancia	29
Realización de presentaciones	31
Realizar una presentación desde un ordenador	31
Cambiar la fuente	32
Ocultar o mostrar la pantalla	32

3 Ajuste del proyector

Ajuste de la imagen y el sonido	33
Para ajustar una imagen inclinada	33
Para ajustar la imagen según el tipo de imagen	34
Ajustar otra configuración de imagen	34
Para ajustar el sonido	34
Ajustar la configuración del proyector	35
Utilización del menú en pantalla	36
Cambiar la configuración mediante el menú en pantalla	37
Menú Elección rápida	38
Menú Seleccionar fuente	39
Menú Ajustar imagen	40
menú Configuración	43
menú Ayuda	43

4 Mantenimiento del proyector

Realización del mantenimiento rutinario	45
Conocer el estado del proyector	45
Limpiar la lente del proyector	46
Sustituir el módulo de la lámpara	46
Sustituir las pilas del mando a distancia	48
Actualización del proyector	49
Actualizar el firmware	49

5 Instalación permanente

Instalación del proyector	51
Instalar sobre una mesa	51
Instalar en el techo	52
Instalar para proyección posterior	54
Montar el proyector sobre un trípode	55
Cerrar el proyector	55

6 Resolución de problemas

Sugerencias para la solución de problemas	57
Problemas de puesta en funcionamiento	58
Problemas con la imagen.	59
Problemas de sonido	63
Problemas de interrupción.	63
Problemas con el mando a distancia	64
Comprobación del proyector	65
Realizar los diagnósticos del proyector.	65

7 Referencia

Especificaciones.	67
Información de seguridad	71
Precauciones de seguridad.	71
Seguridad de LED	72
Seguridad de mercurio.	72
Información sobre normativas	73
EE.UU.	73
Canadá.	73
Japón	74
Corea	74
Internacional	75

Índice

Este capítulo explica cómo instalar y configurar el proyector digital HP.

- “¿Qué se incluye en la caja?” en la página 8
- “Identificación de componentes comunes” en la página 9
- “Instalación del proyector” en la página 16
- “Encendido y apagado” en la página 25
- “Realización de ajustes básicos” en la página 27

¿Qué se incluye en la caja?

Antes de configurar el proyector, asegúrese de que la caja que le han enviado incluye los siguientes elementos. Si no contiene alguno de los siguientes elementos, póngase en contacto con HP.



Identificación del contenido de la caja

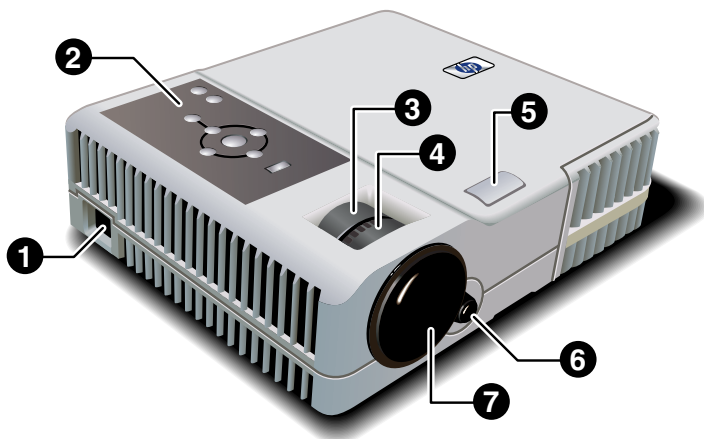
Símbolo	Elemento	Función
①	Proyector	Proyecta imágenes.
②	Funda para transporte	Transporta y protege el protector.
③	Cable USB	Se conecta a la entrada USB del ordenador.
④	cable VGA	Se conecta a la salida de vídeo del ordenador.
⑤	Mando a distancia	Controla el proyector.
⑥	Guía de configuración rápida, garantía, asistencia y documentación de activación de puertos	Ofrece documentación para ayudarle a ponerlo en funcionamiento y a recibir asistencia.
⑦	CD de documentación	Contiene la guía del usuario y otra documentación.
⑧	Cable de alimentación	Conecta el proyector a la fuente de alimentación.

Identificación de componentes comunes

Esta sección identifica componentes y funciones comunes del proyector.

- “El proyector de un vistazo” en la página 10
- “Botones y luces del proyector” en la página 11
- “Panel posterior” en la página 12
- “Mando a distancia” en la página 13
- “Accesorios” en la página 15

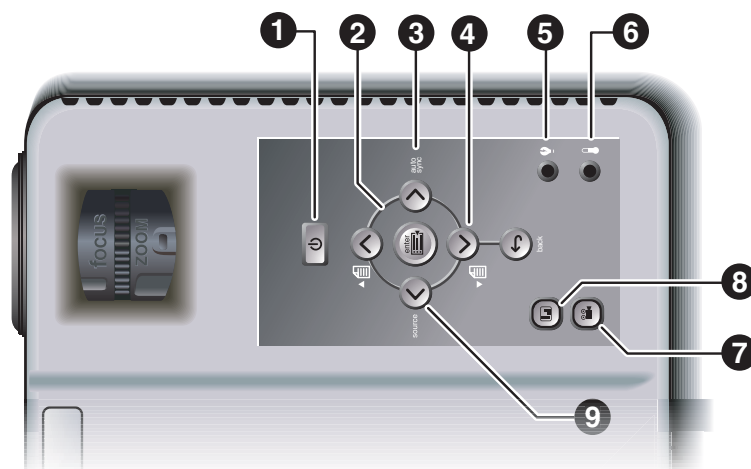
El proyector de un vistazo



Identificación del proyector

Símbolo	Elemento	Función
❶	Conector del cable de alimentación	Conecta el cable de alimentación al proyector.
❷	Panel de botones	Contiene botones y luces.
❸	Anillo del zoom	Aumenta el tamaño de la imagen entre el 100 y el 120%.
❹	Anillo de enfoque	Enfoca a distancias de 1,2 a 12 m (de 4 a 40 pies).
❺	Botón de ajuste de la altura	Ajusta la altura de la imagen.
❻	Receptor para el mando a distancia	Recibe señales del mando a distancia.
❼	Cubierta de la lente	Protege la lente.

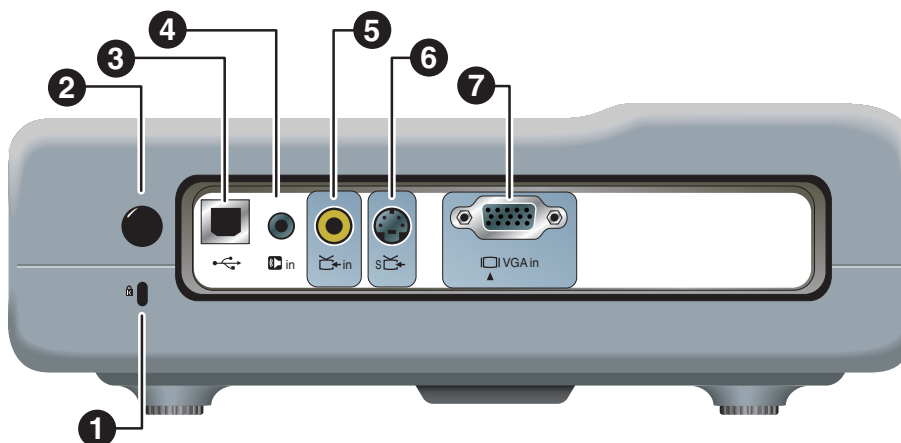
Botones y luces del proyector



Identificación de botones y luces del proyector

Símbolo	Elemento	Función
❶	Botón de alimentación	Enciende y apaga el proyector.
❷	Botón intro, botón atrás, y flechas de dirección	Permiten cambiar la configuración del proyector mediante el menú en pantalla
❸	Botón de autosincronización	Vuelve a sincronizar el proyector a la señal de entrada.
❹	Botones de retroceso y avance de página	Retrocede o avanza páginas en un ordenador conectado.
❺	Luz de aviso de la lámpara	Se enciende cuando la lámpara experimenta un fallo.
❻	Luz de aviso de la temperatura	Se enciende cuando la temperatura interna es demasiado elevada.
❼	Botón de vídeo	Optimiza la imagen para introducir vídeos.
❽	Botón de gráficos	Optimiza la imagen para introducir datos.
❾	Botón de fuente	Cambia a la siguiente fuente de entrada.

Panel posterior



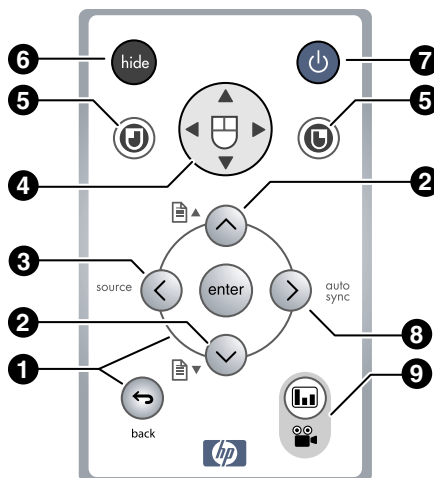
Identificación del panel posterior

Símbolo	Elemento	Función
❶	Ranura de seguridad	Asegura el proyector con un candado para cables.
❷	Receptor para el mando a distancia	Recibe señales del mando a distancia.
❸	salida USB	Se conecta al ordenador para controlar el ratón.
❹	Entrada de audio	Conecta la fuente de audio.
❺	Entrada de vídeo compuesto (RCA)	Conecta la entrada de vídeo de dispositivos como reproductores de vídeo.
❻	Entrada de S-video	Conecta la entrada de vídeo de dispositivos como reproductores de vídeo y reproductores de DVD.
❼	Entrada VGA	Conecta la entrada de vídeo de los ordenadores.

Mando a distancia



Antes de utilizar el mando a distancia, retire el protector de las pilas. Para ello, tire de la lengüeta de plástico hasta que salga del mando a distancia.



Identificación de los botones del mando a distancia

Símbolo	Elemento	Función
❶	Botón intro, botón atrás, y flechas de dirección	Permiten cambiar la configuración del proyector mediante el menú en pantalla
❷	Botones de retroceso y avance de página	Retrocede o avanza páginas en un ordenador conectado.
❸	Botón de fuente	Cambia a la siguiente fuente de entrada.
❹	Almohadilla	Mueve el puntero del ratón en un ordenador conectado.
❺	Botones derecho e izquierdo de ratón	Realiza las funciones de los botones derecho e izquierdo de un ratón para un ordenador conectado.
❻	Botón Hide	Oculta la pantalla.
❼	Botón de alimentación	Enciende y apaga el proyector.

Identificación de los botones del mando a distancia

Símbolo	Elemento	Función
⑧	Botón de autosincronización	Vuelve a sincronizar el proyector a la señal de entrada.
⑨	Botón de modo de imagen	Ajusta la imagen para que sea óptima según se trate de entrada de vídeo o de datos.

Accesorios

Saque más partido a las presentaciones con los accesorios de proyectores HP. Es posible adquirir accesorios en www.hp.com o a través del distribuidor que le vendió el proyector.

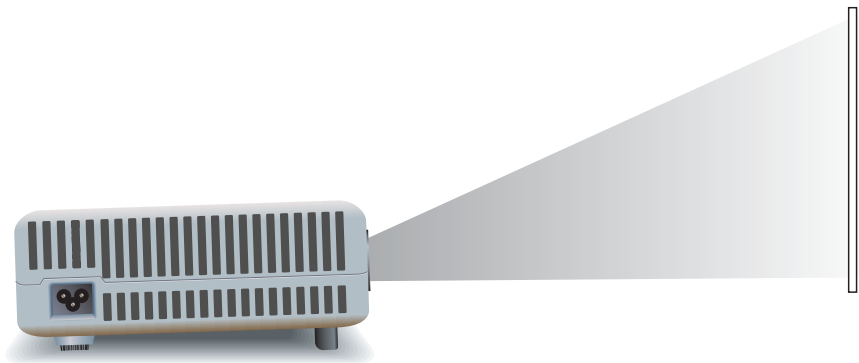
- El **kit de montaje en techo** de HP permite la instalación discreta y sencilla del proyector en el techo.
- Las **pantallas móviles** de HP con asas integradas son fáciles de transportar e instalar en cualquier lugar donde se necesiten.
- El **mando a distancia** HP premium permite controlar todos los aspectos de la presentación.
- Los **cables de alimentación** de HP permiten conectarse en cualquier lugar del mundo.
- Los **cables** de HP permiten conectar todo el equipo de audio y vídeo.
- La **lámpara** de repuesto de HP ofrece la misma luminosidad que el proyector traía de fábrica.

Instalación del proyector

Esta sección describe cómo instalar, planificar y conectar el proyector:

- “Para colocar el proyector” en la página 17
- “Instalar sobre una mesa” en la página 18
- “Conectar la alimentación” en la página 19
- “Conectar un ordenador” en la página 20
- “Conectar un organizador portátil” en la página 21
- “Conectar las fuentes de vídeo” en la página 22

Para colocar el proyector



Las siguientes tablas muestran dónde colocar el proyector con respecto a la pantalla.

Identificación del tamaño de la imagen con respecto a la distancia de la pantalla

Tamaño de imagen (diagonal)		Tamaño de imagen (anchura)		Distancia (lente a pantalla)	
30 pulg.	0,8 m	24 pulg.	0,6 m	48–58 pulg.	1,2-1,5 m
40 pulg.	1,0 m	32 pulg.	0,8 m	64–77 pulg.	1,6-2,0 m
60 pulg.	1,5 m	48 pulg.	1,2 m	96–115 pulg.	2,4-2,9 m
80 pulg.	2,0 m	64 pulg.	1,6 m	128–154 pulg.	3,3-3,9 m
100 pulg.	2,5 m	80 pulg.	2,0 m	160–192 pulg.	4,1-4,9 m
120 pulg.	3,0 m	96 pulg.	2,4 m	192–230 pulg.	4,9-5,9 m
150 pulg.	3,8 m	120 pulg.	3,0 m	240–288 pulg.	6,1-7,3 m
180 pulg.	4,6 m	144 pulg.	3,7 m	288–346 pulg.	7,3-8,8 m
200 pulg.	5,1 m	160 pulg.	4,1 m	320–384 pulg.	8,1-9,8 m
240 pulg.	6,1 m	192 pulg.	4,9 m	384–461 pulg.	9,8-11,7 m
270 pulg.	6,9 m	216 pulg.	5,5 m	432–480 pulg.	11,0-12,0 m
290 pulg.	7,4 m	232 pulg.	5,9 m	464–480 pulg.	11,8-12,0 m

Si no desea utilizar las tablas de distancias, podrá utilizar las siguientes ecuaciones para determinar la posición en la que debe instalar el proyector en relación con la pantalla.

Cálculo de las dimensiones de proyección

distancia de la lente a la pantalla = $A \times$ anchura de la pantalla

distancia mínima y máxima de la pantalla = B

anchura de la pantalla = $0,8 \times$ diagonal de la pantalla (para pantalla 4:3)

lente de proyector por debajo de la parte inferior de la pantalla = $C \times$ anchura de la pantalla (para pantalla 4:3)

$$A = 2 \text{ a } 2,4$$

$$B = 1,2 \text{ a } 12 \text{ m}$$

$$C = 0,11 \text{ a } 0,42$$

Instalar sobre una mesa

1. Coloque el proyector sobre una plataforma estable colocada entre 1,2 y 12 m frente a la pantalla. Lo ideal sería que la plataforma estuviera colocada más abajo de la pantalla.
2. Conecte un extremo del cable de alimentación al lateral del proyector y el otro extremo a una toma eléctrica.
3. La primera vez que encienda el proyector, si la imagen aparece boca abajo o hacia atrás, deberá cambiar un ajuste del menú. Abra el menú en pantalla (consulte “Cambiar la configuración mediante el menú en pantalla” en la página 37) y seleccione **Configuración > Posición del proyector**. A continuación elija **Delante de la pantalla en una mesa** en la lista desplegable (ajuste predeterminado).

Si desea instalar de forma permanente el proyector en el techo o detrás de la pantalla, consulte “Instalación del proyector” en la página 51.

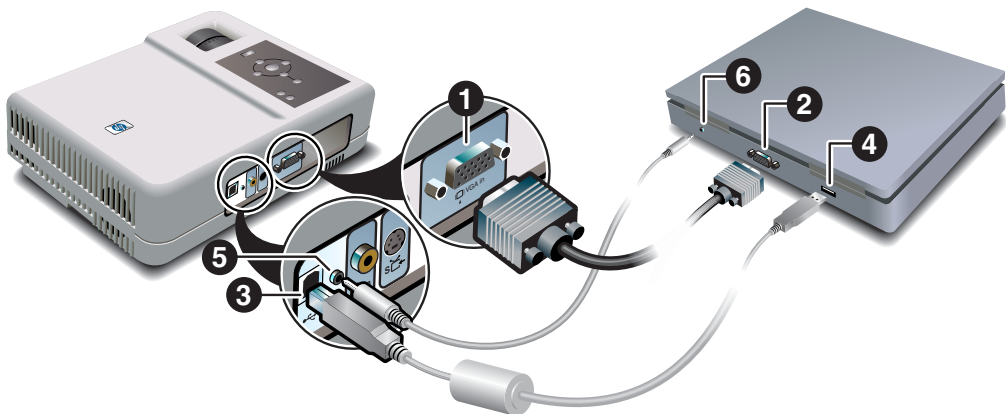
Conectar la alimentación

- Conecte un extremo del cable de alimentación al lateral del proyector **1** y el otro extremo a una toma eléctrica **2**.



Conectar un ordenador

1. Conecte el cable VGA entre el puerto VGA del proyector **1** y el puerto VGA del ordenador **2**.
2. (Opcional) Para que el mando a distancia funcione como el ratón del ordenador, conecte el cable USB entre el puerto USB en el proyector **3** y el puerto USB del ordenador **4**.
3. (Opcional) Para obtener sonido, conecte un cable con miniconector (no incluido) entre el puerto de audio del proyector **5** y el ordenador **6**.



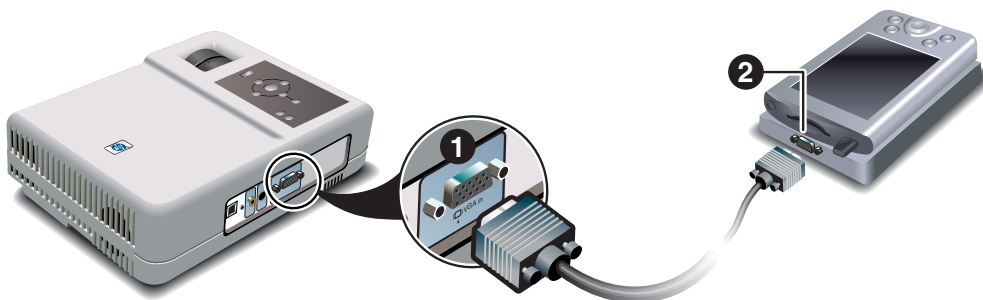
Conectar un organizador portátil

1. Asegúrese de que el organizador portátil cuenta con un puerto de salida VGA. Si fuera necesario, instale una tarjeta accesoria de salida VGA en el organizador.



No todos los dispositivos portátiles incluyen puertos de salida VGA. Por ejemplo, el iPAQ Pocket PC necesita una tarjeta de PC de salida VGA con un conector de 15 patillas.

2. Conecte el cable VGA entre el puerto VGA del proyector **1** y el puerto de salida VGA de la tarjeta de PC **2** del organizador.



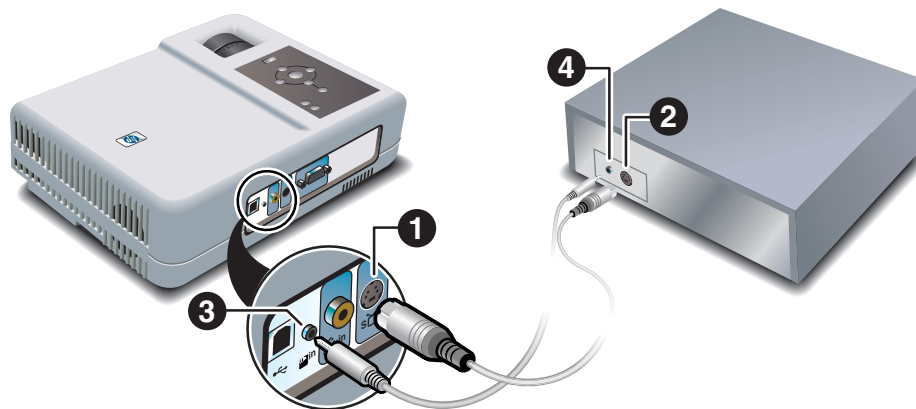
Conectar las fuentes de vídeo

Si utiliza un dispositivo de vídeo SCART, necesitará un adaptador (disponible de HP) para conectar el dispositivo al proyector.

Conexión de S-video

Muchos reproductores de DVD y reproductores de vídeo disponen de salida de S-video.

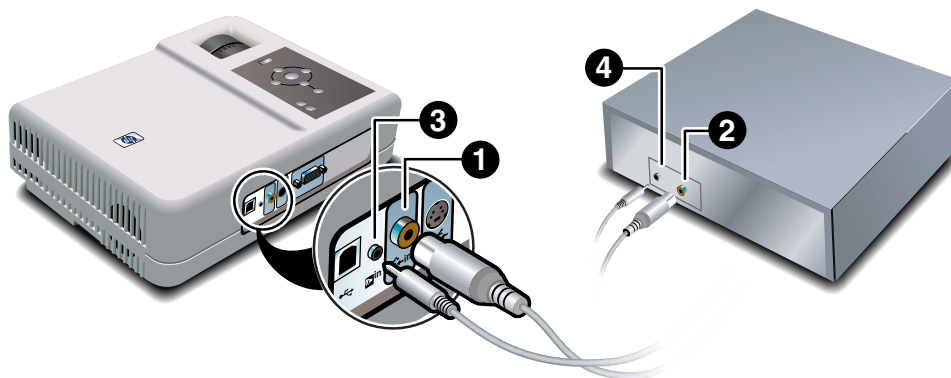
1. Conecte el cable de S-video (no incluido) entre el puerto de S-video del proyector **1** y el dispositivo de vídeo **2**.
2. (Opcional) Para obtener sonido, conecte un cable con miniconector (no incluido) entre el puerto de audio del proyector **3** y el dispositivo de vídeo **4**. Si el dispositivo de vídeo dispone de conectores de audio RCA, utilice un cable o un adaptador de miniconector a RCA.



Conexión de vídeo compuesto

Muchos reproductores de vídeo y otros equipos de vídeo disponen de una salida de vídeo compuesto, un único conector de salida de vídeo RCA.

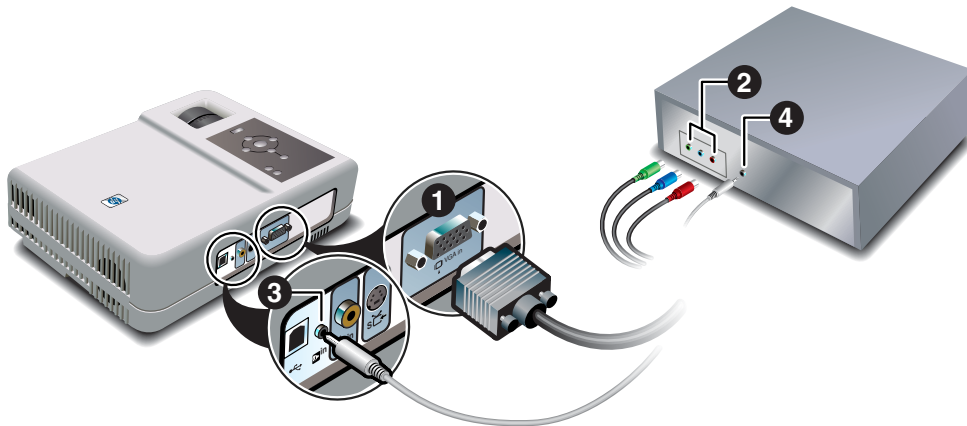
1. Conecte un cable de vídeo compuesto (conector RCA) (no incluido) entre el puerto de vídeo compuesto del proyector **1** y el puerto de vídeo RCA del dispositivo de vídeo **2**.
2. (Opcional) Para obtener sonido, conecte un cable con miniconector (no incluido) entre el puerto de audio del proyector **3** y el dispositivo de vídeo **4**. Si el dispositivo de vídeo dispone de conectores de audio RCA, utilice un cable o un adaptador de miniconector a RCA.



Conexión de vídeo de componentes

Muchos reproductores de DVD y otros equipos de vídeo tienen salida de vídeo de componentes, tres conectores RCA etiquetados "Y,Pb,Pr", "R,G,B" o algo parecido.

1. Conecte un cable de conexión VGA a vídeo de componentes (disponible en HP) entre el puerto VGA del proyector **1** y los tres conectores RCA de vídeo de componentes del dispositivo de vídeo **2**.
2. (Opcional) Para obtener sonido, conecte un cable con miniconector (no incluido) entre el puerto de audio del proyector **3** y el dispositivo de vídeo **4**. Si el dispositivo de vídeo dispone de conectores de audio RCA, utilice un cable o un adaptador de miniconector a RCA.



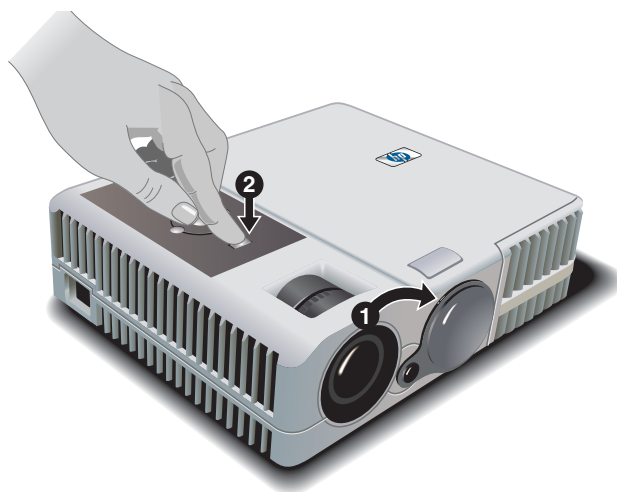
Encendido y apagado

Esta sección ofrece instrucciones sobre cómo encender y apagar el proyector.

- “Encender el proyector” en la página 25
- “Apagar el proyector” en la página 26

Encender el proyector

1. Asegúrese de que el cable de alimentación está conectado.
2. Gire la cubierta de la lente **1** para abrirla.
3. Pulse el botón de alimentación **2** en la parte superior del proyector, o pulse el botón de alimentación del mando a distancia.



4. Conecte y encienda la fuente, como un ordenador, un organizador portátil o un reproductor de DVD. Para obtener más información, consulte “Instalación del proyector” en la página 16.

Apagar el proyector

1. Pulse el botón de alimentación del proyector o del mando a distancia para apagar el proyector.

El botón de alimentación parpadea durante el periodo de enfriamiento, después el proyector se apaga.

2. Durante el período de enfriamiento, puede desconectar el equipo de sonido y de vídeo del proyector, pero no el cable de alimentación.
3. Si tiene que desenchufar o quitar el proyector, espere a que la luz del botón de alimentación deje de parpadear; a continuación, desenchufe el cable de alimentación.



PRECAUCIÓN: No desconecte la alimentación hasta que el proyector se haya enfriado (cuando el ventilador se detiene) y el botón de alimentación deje de parpadear. De lo contrario, puede acortar la vida útil de la lámpara.

Si intenta encender de nuevo el proyector durante el período de enfriamiento, no se encenderá. Espere a que finalice el período de enfriamiento y a que el botón de alimentación deje de parpadear.

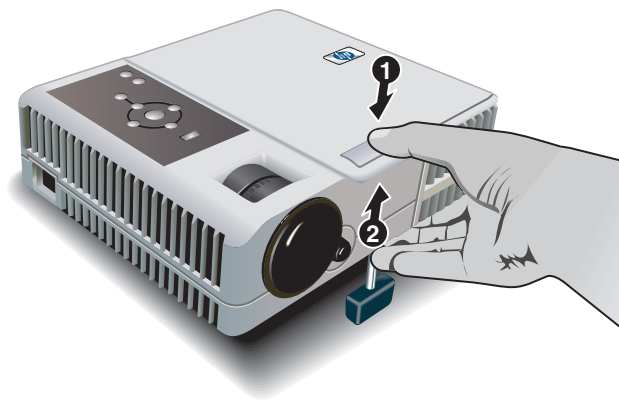
Realización de ajustes básicos

Esta sección ofrece instrucciones sobre cómo realizar ajustes básicos en el proyector.

- “Dirigir el proyector” en la página 27
- “Ajustar el enfoque y el zoom” en la página 28

Dirigir el proyector

- Para subir la imagen proyectada sobre la pantalla, pulse el botón de ajuste de la altura ❶ y levante la parte frontal del proyector hasta el ángulo de proyección que desee ❷. Suelte el botón para bloquear el ajuste.
- Para bajar la imagen proyectada, pulse el botón de ajuste de altura mientras baja la parte frontal del proyector. Suelte el botón para bloquear el ajuste.
- Para guardar el proyector, pulse el botón de ajuste de altura y baje el proyector completamente; a continuación, suelte el botón.

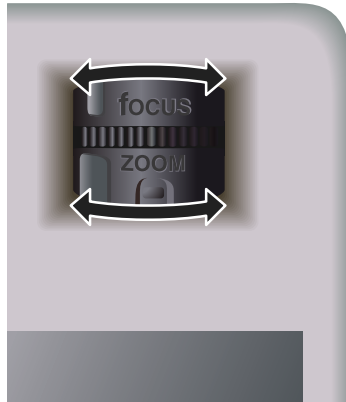


Al inclinar el proyector hacia arriba o hacia abajo, los lados de la imagen pueden quedar inclinados. Para ajustar la imagen de forma que los lados queden verticales, consulte “Para ajustar una imagen inclinada” en la página 33.

Si la imagen no está nivelada en la pantalla, utilice el tornillo ajustable de la pata trasera para nivelar el proyector.

Ajustar el enfoque y el zoom

1. Gire el anillo de enfoque hasta que la imagen sea nítida. El proyector puede enfocarse a distancias de 1,2 a 12 m.
2. Gire el anillo de zoom para ajustar el tamaño de la imagen de 100 al 120%.



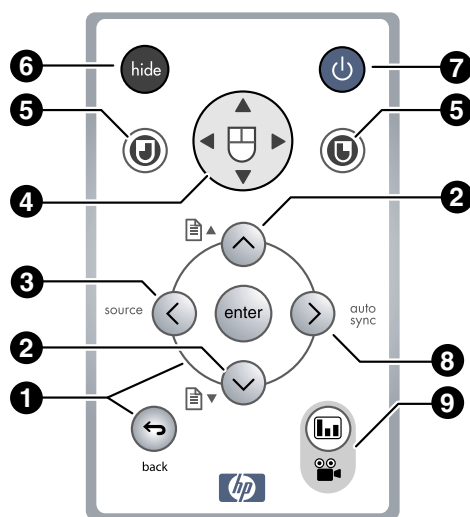
Si la imagen no cabe en la pantalla, puede que sea necesario acercar el proyector a la pantalla.

Realización de presentaciones






Este capítulo explica cómo realizar presentaciones con el proyector.

- “Utilización del mando a distancia” en la página 29
- “Realización de presentaciones” en la página 31

Utilización del mando a distancia



- Para encender o apagar el proyector, pulse el botón de alimentación 7.
- Para ocultar o hacer aparecer la imagen proyectada, pulse el botón **ocultar** 6.
- Para cambiar a la siguiente fuente de entrada conectada, pulse el botón **source** (fuente) 3.

- Para funcionar como ratón del ordenador, presione el borde de la almohadilla ④ en la dirección hacia la que desee mover el puntero, y pulse el botón izquierdo ⑤ o derecho ⑥. Esta función requiere una conexión USB entre el proyector y el ordenador.
- Para controlar el avance y el retroceso de páginas en un ordenador, pulse los botones de retroceso  y avance  ②. Esta función requiere una conexión USB entre el proyector y el ordenador.
- Para optimizar la imagen según el tipo de señal de entrada, pulse el botón de modo de imagen  / . Este botón cambia los ajustes de entrada de vídeo a datos y viceversa.
- Para cambiar los ajustes del proyecto con el menú en pantalla, pulse **intro** y utilice los botones de navegación para realizar los cambios. Consulte “Utilización del menú en pantalla” en la página 36 para obtener más detalles.
- Para salir de cualquier menú en pantalla o ajuste, pulse el botón **back**  (atrás).
- Para ajustar la sincronización, pulse el botón **auto sync** (autosincronización).



Desde una distancia de 9 m (30 pies), dirija el mando a distancia a la pantalla o a la parte frontal o posterior del proyector.

Realización de presentaciones

Esta sección describe diferentes tareas que puede realizar durante las presentaciones.

- “Realizar una presentación desde un ordenador” en la página 31
- “Cambiar la fuente” en la página 32
- “Ocultar o mostrar la pantalla” en la página 32

Realizar una presentación desde un ordenador

1. Asegúrese de que el ordenador está conectado al proyector. Para obtener más información, consulte “Conectar un ordenador” en la página 20.
2. Compruebe que el ordenador y el proyector están encendidos. Para obtener más información, consulte “Encender el proyector” en la página 25.



Si la imagen que aparece en la pantalla del ordenador no se proyecta en la pantalla, puede que tenga que pulsar la tecla de función (como **Fn + F4** o **Fn + F5**) para activar el puerto de vídeo del ordenador. Para obtener más información, consulte la tarjeta de puerto de vídeo que se incluye con el proyector.

3. Si desea ajustar la imagen proyectada, consulte “Ajuste de la imagen y el sonido” en la página 33.
4. Puede utilizar el mando a distancia para mejorar la presentación. Para obtener más información, consulte “Utilización del mando a distancia” en la página 29.
 - ❑ Para desplazarse por las páginas de una presentación, pulse los botones de retroceso o avance de página.
 - ❑ Para mover el puntero del ratón, presione el borde de la almohadilla en la dirección hacia la que desee desplazar el puntero.



Para realizar las operaciones de retroceso o avance de página con el ratón, dirija el mando a distancia a la pantalla o a la parte delantera o trasera del proyector desde una distancia de 9 m (30 pies).

Estas operaciones necesitan una conexión USB desde el proyector al ordenador.

Cambiar la fuente

Si desea cambiar la fuente:

- Pulse el botón de **source** (fuente) del proyector o del mando a distancia.
- Abra el menú en pantalla, acceda a **Seleccionar fuente** y seleccione el puerto al que está conectada la fuente de entrada.

Ocultar o mostrar la pantalla

Puede ocultar la pantalla de la vista del público temporalmente.

- Pulse el botón **hide** (ocultar) del mando a distancia. (Si vuelve a pulsar el botón **hide** (ocultar) antes de que transcurran 5 segundos, la pantalla se quedará completamente en blanco sin instrucciones para recuperar la pantalla.)
- Abra el menú en pantalla y seleccione **Elección rápida > Ocultar**.

La pantalla queda en blanco hasta que vuelva a pulsar el botón **hide** (ocultar) o cualquier otro botón del proyector o del mando a distancia.



Si utiliza Microsoft PowerPoint, también puede pulsar la tecla **B** o **W** para ocultar la pantalla. La pantalla permanece en blanco hasta que pulse de nuevo la tecla **B** o **W**.

Ajuste del proyector

Este capítulo describe cómo realizar ajustes en el proyector.

- “Ajuste de la imagen y el sonido” en la página 33
- “Utilización del menú en pantalla” en la página 36

Ajuste de la imagen y el sonido

Esta sección ofrece las siguientes instrucciones sobre el ajuste de la imagen y el sonido.

- “Para ajustar una imagen inclinada” en la página 33
- “Para ajustar la imagen según el tipo de imagen” en la página 34
- “Ajustar otra configuración de imagen” en la página 34
- “Para ajustar el sonido” en la página 34
- “Ajustar la configuración del proyector” en la página 35


Para ajustar una imagen inclinada

Si la imagen presenta los lados inclinados en la pantalla, puede enderezarlos. Para ello, *acorte* la parte superior o la parte inferior hasta que los lados queden rectos.


1. Abra el menú en pantalla y seleccione **Elección rápida > Estrechamiento**.
2. Ajuste la configuración de estrechamiento según sea necesario con los botones de menú del proyector o del mando a distancia:
 - ☐ Si la parte superior de la imagen es demasiado ancha o demasiado estrecha, pulse izquierda **<** o derecha **>** hasta que la anchura sea correcta.
 - ☐ Si un lado de la imagen es demasiado largo o demasiado corto, mueva el proyector hasta que quede recto enfrente de la pantalla, y no torcido hacia un lado.
3. Pulse el botón **back** **↩** (atrás) para guardar la configuración.



Para ajustar la imagen según el tipo de imagen

Utilice los botones de modo de imagen en el proyector o en el mando a distancia para optimizar la imagen.

- Para optimizar la imagen en presentaciones de datos, pulse el botón de gráficos  en el proyector.

Se enciende el botón de gráficos.

- Para optimizar las imágenes de vídeo, pulse el botón de vídeo  en el proyector.
Se enciende el botón de vídeo.

- Para cambiar de un ajuste a otro, pulse el botón de modo de imagen  /  en el mando a distancia.

Ajustar otra configuración de imagen


El menú en pantalla ofrece diferentes ajustes con los que puede ajustar la imagen.

1. Abra el menú en pantalla y seleccione **Ajustar imagen**.
2. Cambie los ajustes de la imagen cuanto sea necesario.

En el menú Ajustar imagen, puede cambiar opciones de imagen avanzadas y básicas, como el brillo, el contraste, relación de aspecto y corrección de estrechamiento.

Para obtener descripciones de todos los ajustes de imágenes disponibles, consulte “Menú Ajustar imagen” en la página 40.



Para salir de cualquier menú en pantalla o ajuste, pulse el botón **back**  (atrás).

Para ajustar el sonido

1. Abra el menú en pantalla y seleccione **Elección rápida**.
2. Establezca los ajustes de audio.

Desde este menú, es posible ajustar el volumen y la opción de silencio.

Ajustar la configuración del proyector

1. Abra el menú en pantalla y seleccione **Configuración**.
2. Cambie los ajustes de configuración cuanto sea necesario.

En el menú Configuración, puede seleccionar ajustes como el idioma, la posición del proyector y el modo de protector de lámpara.


Para obtener descripciones de todos los ajustes de imagen disponibles, consulte “menú Configuración” en la página 43.

Utilización del menú en pantalla

En esta sección se explica cómo navegar por el menú en pantalla y se ofrecen definiciones de las funciones. En las tablas de esta sección se describen todas las funciones disponibles en el menú en pantalla para la versión de firmware en el momento de la publicación. Si el firmware que utiliza es una versión diferente, puede que algunos menús difieran con respecto a los que se muestran.

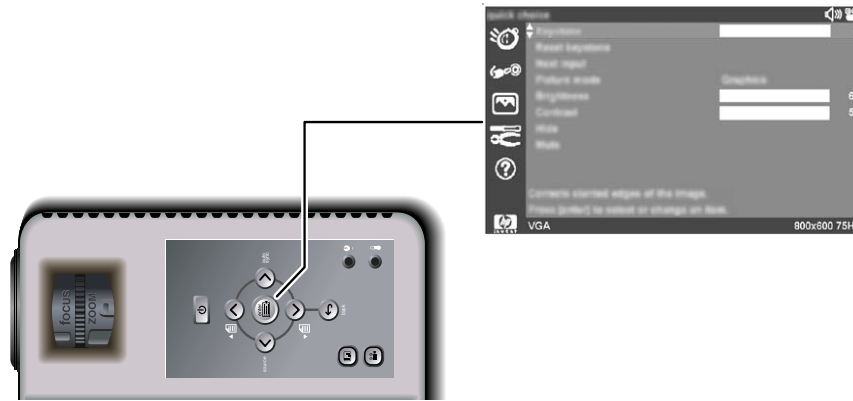
- “Cambiar la configuración mediante el menú en pantalla” en la página 37
- “Menú Elección rápida” en la página 38
- “Menú Seleccionar fuente” en la página 39
- “Menú Ajustar imagen” en la página 40
- “menú Configuración” en la página 43
- “menú Ayuda” en la página 43



Para salir de cualquier menú en pantalla o ajuste, pulse el botón **back**  (atrás).

Cambiar la configuración mediante el menú en pantalla

Puede cambiar la configuración en el menú en pantalla con los botones del proyector o del mando a distancia.



1. Pulse **intro** en el proyector o en el mando a distancia para abrir el menú en pantalla.
2. Pulse arriba **▲** o abajo **▼** para resaltar el menú que desee y pulse derecha **➤** para seleccionar el menú resaltado.
3. Pulse arriba **▲** o abajo **▼** para resaltar el parámetro deseado y pulse **enter** (intro) para seleccionar la opción resaltada.
4. Pulse izquierda **◀** o derecha **➤** para seleccionar el ajuste deseado. En el caso de algunos ajustes, se ven diferentes pantallas mientras se realiza el cambio.
5. Pulse **enter** (intro) u otro botón indicado para volver al menú.
6. Para desplazarse a un menú diferente, pulse izquierda **◀** y seleccione el menú.
7. Para cerrar el menú en pantalla, pulse el botón **back** **◀** (atrás).

Si no ocurre nada durante un período de tiempo, el menú en pantalla se cierra. Para cambiar la cantidad de tiempo hasta que se cierre el menú en pantalla, abra el menú en pantalla y seleccione **Configuración > Intervalo de espera de menú**.



Cuando realice determinados ajustes, quizás le interese cambiar otros ajustes relacionados. Si un ajuste incluye una sugerencia para acceder a los ajustes relacionados, puede pulsar arriba **▲** o abajo **▼** para desplazarse rápidamente a otro ajuste y modificarlo.

Menú Elección rápida

Elección rápida

Estrechamiento	Corrige los lados inclinados de la imagen.
Restablecer estrechamiento	Pone a cero la corrección de estrechamiento.
Siguiente entrada	Busca la siguiente señal disponible desde una fuente de entrada.
Modo de imagen	Ajusta la configuración de color para el tipo de imagen. Puede optimizar la imagen para presentaciones en ordenador o salida de vídeo. El mando a distancia y el proyector cuentan con botones para cambiar el modo de imagen.
Brillo	Aclara u oscurece la imagen.
Contraste	Establece la diferencia entre las áreas claras y oscuras.
Ocultar	Elimina todas las imágenes de la pantalla.
Silencio	Interrumpe la salida de audio.
Volumen	Ajusta el volumen.

Menú Seleccionar fuente

Para obtener una ayuda visual, consulte “Panel posterior” en la página 12.

Seleccionar fuente

VGA (video graphics adapter, adaptador de gráficos de vídeo)	Muestra la entrada al puerto VGA. Suele conectarse a un ordenador, aunque también puede conectarse a un dispositivo de vídeo de componentes. Esta entrada se considera normalmente una entrada de gráficos.
Vídeo compuesto	Muestra la entrada del puerto de vídeo compuesto amarillo (la entrada a la izquierda del puerto de S-video en el panel posterior). El puerto normalmente se conecta a una TV o a un reproductor de vídeo. Esta entrada se considera normalmente una entrada de vídeo.
S-video	Muestra la entrada al puerto S-video. Este puerto normalmente se conecta a un dispositivo de vídeo, como un reproductor, una cámara o un reproductor de DVD. La conexión se considera normalmente una entrada de vídeo.
Explorar automáticamente fuentes	Establece si el proyector busca automáticamente señales de entrada y muestra la siguiente que encuentra.

Menú Ajustar imagen

Ajustar imagen

Modo de imagen	Ajusta la configuración de color para el tipo de imagen. Puede optimizar la imagen para presentaciones en ordenador o salida de vídeo. El mando a distancia y el proyector cuentan con botones para cambiar el modo de imagen.
Modo de ajuste de imagen	Cambia los ajustes que definen el modo de imagen activo.
Intensidad del blanco	Ajusta el brillo de las áreas blancas.
Mejora de la imagen	Afina el color, la luminosidad y otras características de la imagen.
Temperatura del color	Cambia los colores hacia el rojo o hacia el azul.
Relación de aspecto	<p>Selecciona la proporción de la imagen no corregida automáticamente por el proyector.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para adaptarse automáticamente a la mayoría de las entradas, seleccione Ajustar a pantalla. • Para alargar la imagen de manera que cubra toda el área de proyección, seleccione Ocupar pantalla. • Para mostrar cada punto de la imagen como un punto proyectado, seleccione 1 a 1. <p>Si la fuente es un dispositivo de entrada con el ancho de toda la pantalla, acceda a Ajustar imagen > Configuración de forma > Entrada con el ancho de toda la pantalla.</p>
Restablecer este modo de imagen	Restablece el modo de imagen activo a su configuración predeterminada.
Configuración de color...	Ajusta la imagen y los colores.
Brillo	Aclara u oscurece la imagen.

Ajustar imagen *(continuación)*

Contraste	Establece la diferencia entre las áreas claras y oscuras.
Nitidez	Acentúa o suaviza la imagen.
Saturación de color	Ajusta la intensidad de los colores.
Tono	Cambia los colores hacia el rojo o hacia el verde.
Rojo	Ajusta la cantidad de color rojo de la imagen.
Verde	Ajusta la cantidad de color verde de la imagen.
Azul	Ajusta la cantidad de color azul de la imagen.
Espacio de colores	En algunas entradas de componentes, seleccione el tipo de codificación de señal utilizada por la fuente de entrada. Puede anular la selección realizada con el proyector.
Restablecer la configuración de color	Restablece la configuración de color predeterminada.
Configuración de forma...	Ajusta la forma de la imagen.
Estrechamiento	Corrige los lados inclinados de la imagen.
Restablecer estrechamiento	Pone a cero la corrección de estrechamiento.
Entrada con el ancho de toda la pantalla	Establece si se utiliza un dispositivo de entrada con el ancho de toda la pantalla (16:9).
Configuración de VGA...	Ajusta la configuración del puerto de entrada de VGA.
Autosinc.	Vuelve a sincronizar el proyector a la señal de entrada proveniente de un ordenador. Esto puede compensar cualquier cambio en la señal.

Ajustar imagen *(continuación)*

Frecuencia	Ajusta la temporización del proyector con respecto a la tarjeta de gráficos del ordenador.
Sintonía automática	Sincroniza el proyector a una tarjeta de gráficos de ordenador.
Compensación vertical	Mueve la imagen hacia arriba o hacia abajo en el área de proyección.
Compensación horizontal	Mueve la imagen hacia la izquierda o hacia la derecha en el área de proyección.
Restablecer configuración de vídeo	Restablece toda la configuración de vídeo predeterminada.

menú Configuración

Configuración

Idioma...	Selecciona el idioma en el que se muestran los menús.
Protector de lámpara	Baja el nivel de potencia de la lámpara.
Posición del proyector	Ajusta la imagen de acuerdo con la orientación del proyector: boca arriba o boca abajo, frente a la pantalla o tras ella. Invierte o vuelve la imagen, tal y como corresponda.
Intervalo de espera para el menú	Establece durante cuántos segundos espera una entrada el menú en pantalla antes de cerrarse.
Explorar automáticamente fuentes	Establece si el proyector busca automáticamente señales de entrada y muestra la siguiente que encuentra.
Restablecer horas de lámpara	Para una lámpara nueva, restablece las horas de uso.
Restablecer toda la configuración	Restablece toda la configuración de menús predeterminada.

menú Ayuda

Ayuda

	Muestra información y el estado del proyector.
Diagnósticos...	Muestra las pruebas para comprobar el funcionamiento del proyector y del mando a distancia.

Mantenimiento del proyector

Este capítulo explica cómo mantener el proyector.

- “Realización del mantenimiento rutinario” en la página 45
- “Actualización del proyector” en la página 49

Realización del mantenimiento rutinario

Esta sección ofrece instrucciones sobre cómo realizar un mantenimiento rutinario.

- “Conocer el estado del proyector” en la página 45
- “Limpiar la lente del proyector” en la página 46
- “Sustituir el módulo de la lámpara” en la página 46
- “Sustituir las pilas del mando a distancia” en la página 48

Conocer el estado del proyector

- Abra el menú en pantalla y seleccione **Ayuda**. Esta pantalla muestra información acerca del proyector y el estado del mismo.

Limpiar la lente del proyector

- Para reducir al mínimo el riesgo de daños o de arañazos en la superficie de la lente, quite las partículas de polvo con aire desionizado seco y limpio.

Si esto no funciona, utilice el siguiente método:

- Limpie la lente con un paño seco y limpio en una sola dirección. No restriegue la lente en diferentes direcciones.

Si el paño está sucio o mancha la lente, lave el paño. Si después de lavarlo sigue sucio o si el tejido está dañado, cámbielo.



PRECAUCIÓN: La limpieza requiere un cuidado especial:

- No pulverice ningún tipo de fluido o limpiador directamente en la superficie de la lente. Los agentes limpiadores pueden dañar la lente.
- No utilice suavizantes de tejidos al lavar el paño para la limpieza ni toallitas suavizantes en la secadora. Las sustancias químicas en el paño pueden dañar la superficie de la lente.
- No guarde el paño de limpieza en contacto con la lente durante un largo período de tiempo, ya que podría mancharse la lente con tinte del paño. El paño puede contaminarse si deja al aire libre.

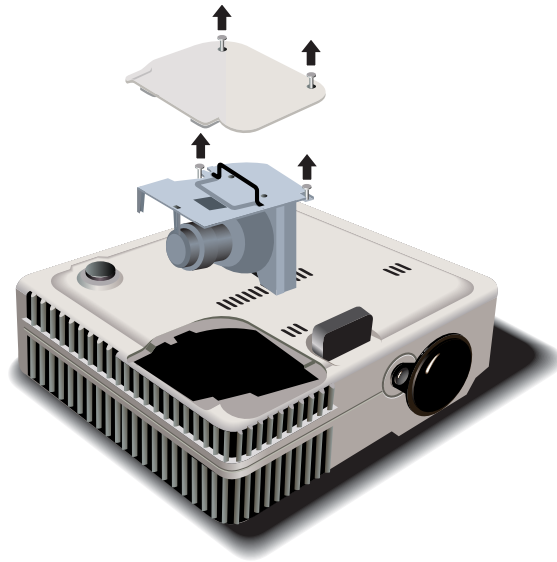
Sustituir el módulo de la lámpara



ADVERTENCIA: Para sustituir el módulo de la lámpara se requiere un cuidado especial:

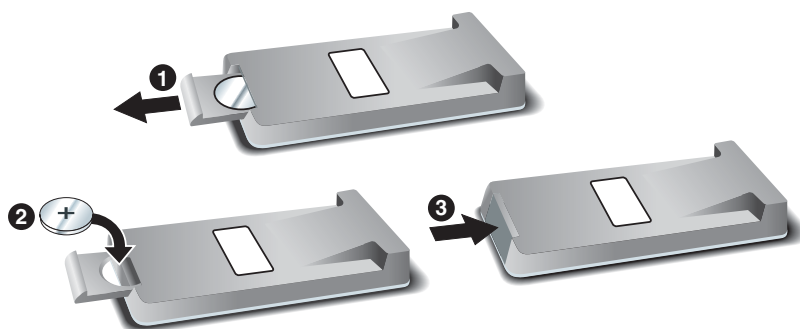
- Para reducir el riesgo de sufrir lesiones, tenga cuidado al retirar el módulo de la lámpara, ya que puede haber cristales rotos en el improbable caso de que se haya roto la lámpara. Si la lámpara está rota, póngase en contacto con HP para obtener información acerca de las reparaciones que puedan ser necesarias.
- La lámpara contiene una pequeña cantidad de mercurio. Si se rompe, ventile de forma adecuada el área en la que se produzca la rotura. Puede que existan normativas sobre la eliminación de esta lámpara, debido a consideraciones medioambientales. Para deshacerse o reciclar información, póngase en contacto con las autoridades locales o con Electronic Industries Alliance (<http://www.eiae.org>).
- Espere 30 minutos antes de retirar el módulo de la lámpara, ya que Debido a que el conjunto de la lámpara funciona a una temperatura muy elevada, espere 30 minutos antes de retirar el módulo de la lámpara.

1. Apague el proyector y deje que éste se enfríe durante 30 minutos.
2. En la parte inferior del proyector, afloje los dos tornillos de la cubierta de la lámpara y retire la cubierta.
3. Afloje los dos tornillos del módulo de la lámpara y extraiga el módulo.
4. Inserte el módulo de lámpara y apriete los dos tornillos.
5. Instale la cubierta y apriete los dos tornillos.
6. Encienda el proyector. Si la lámpara no se enciende tras el período de calentamiento, intente volver a instalar la lámpara.
7. Abra el menú en pantalla y seleccione **Configuración > Establecer horas de lámpara**.

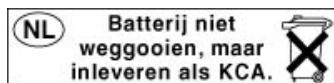


Sustituir las pilas del mando a distancia

1. Extraiga el soporte de las pilas.
2. Inserte las pilas nuevas en su soporte.
3. Inserte el soporte en el interior del mando a distancia.



Para eliminar las pilas usadas, póngase en contacto con su proveedor local de servicio de recogida de estos materiales para informarse sobre las restricciones locales sobre la eliminación y reciclado de las pilas.



Actualización del proyector

Actualizar el firmware

HP puede publicar periódicamente versiones actualizadas del firmware del proyector para mejorar el rendimiento del proyector. La versión del firmware del proyector se muestra en el menú en pantalla en **Ayuda**. Compruebe si existen versiones actualizadas en la dirección http://www.hp.com/go/proj_firmware.

Método USB

1. En un equipo con un puerto USB, vaya al sitio web de actualización del proyector de HP (consulte la introducción de esta sección) y descargue el último archivo destinado a una actualización USB.
2. Conecte el cable USB al puerto USB del proyector y al puerto USB del equipo.
3. En el equipo, ejecute el archivo descargado haciendo doble clic en el mismo. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

Instalación permanente

Este capítulo explica cómo instalar permanentemente el proyector digital.

Instalación del proyector

Esta sección ofrece instrucciones sobre cómo instalar permanentemente el proyector.

- “Instalar sobre una mesa” en la página 51
- “Instalar en el techo” en la página 52
- “Instalar para proyección posterior” en la página 54
- “Montar el proyector sobre un trípode” en la página 55
- “Cerrar el proyector” en la página 55

Instalar sobre una mesa

En el Capítulo 1 se explica esta instalación de forma detallada. Para obtener más información, consulte “Instalación del proyector” en la página 16.

Instalar en el techo

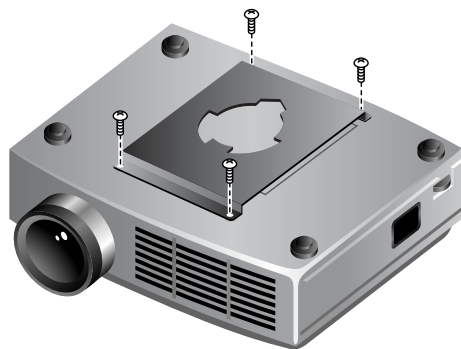


ADVERTENCIA: Para reducir al mínimo el riesgo de sufrir daños a causa de un equipo mal instalado, se recomienda que la instalación en el techo sea llevada a cabo por un profesional.

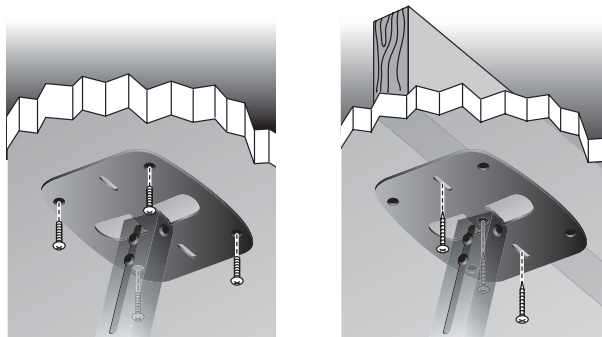


Es posible que su proyector y su la placa de montaje concretos reales sean diferentes de los que se muestran a continuación, pero el procedimiento es el mismo.

1. Instale la placa de montaje en la parte inferior del proyector. La parte puntiaguda del orificio del soporte de montaje queda hacia la parte trasera del proyector. Consulte las instrucciones suministradas con el soporte del techo.



2. Fije el soporte de montaje en el techo al techo, y asegúrelo firmemente con tres o cuatro tornillos con capacidad de soportar 9 kg (20 libras). El soporte de montaje en el techo debe colocarse entre 1,2 y 12 m frente a la pantalla. Consulte la tabla de “Instalación del proyector” en la página 16.



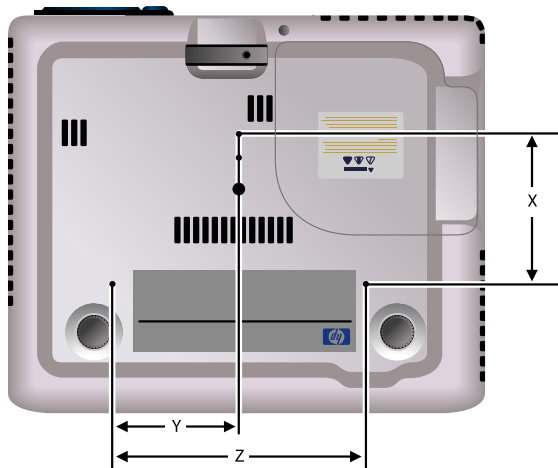
3. Mientras la lente del proyector apunta fuera de la pantalla, inserte la placa de montaje sobre el soporte de montaje de forma que las lengüetas queden trabadas. Seguidamente, gire el proyector de forma que apunte hacia adelante. Apriete completamente las dos tuercas de palometa traseras y, luego a continuación, las otras dos otras tuercas de palometa.



4. Ajuste el menú en pantalla para que se adapte a sus configuración. Abra el menú en pantalla y seleccione **Configuración > Posición del proyector**. A continuación elija **Delante de la pantalla colgado del techo** en la lista desplegable.

Si no utiliza un sistema de montaje en el techo HP, monte el proyector según las siguientes dimensiones:

- X = 82 mm (3,23 pulgadas)
- Y = 55 mm (2,17 pulgadas)
- Z = 110 mm (4,33 pulgadas)
- Tamaño de cable = M3



Instalar para proyección posterior

1. Coloque el proyector de 1,2 a 12 m tras una pantalla translúcida diseñada para la proyección posterior.

Consulte “Instalar sobre una mesa” en la página 18 o “Instalar en el techo” en la página 52 para obtener más instrucciones.

2. Abra el menú en pantalla y seleccione **Configuración > Posición del proyector**. A continuación elija **Delante de la pantalla en una mesa** o **Detrás de la pantalla colgado del techo** en la lista desplegable.

Montar el proyector sobre un trípode

El proyector incluye un soporte de trípode estándar en la parte inferior del mismo. Este soporte permite montar el proyector en trípodes fácilmente disponibles en tiendas de cámaras y aparatos electrónicos.



PRECAUCIÓN:

- El trípode deberá soportar un peso de al menos 2,26 kg. Para obtener más información, consulte el manual del usuario suministrado con el trípode.
- No apriete demasiado el tornillo del soporte de trípode. Si lo hace, el tornillo podría quedar dañado y el proyector podría caerse del trípode.

Cerrar el proyector

El proyector incluye una ranura integrada para asegurar el proyector con un cable y un candado (como el sistema de candado Kensington MicroSaver, disponible en numerosas tiendas de informática).

1. Enrolle el cable alrededor de un objeto seguro, como la pata de una mesa. Haga un nudo corredizo con el cable alrededor del objeto, y asegúrese de que no se va a deshacer.
2. Inserte el candado ❶ en el orificio y gire la llave ❷.



Resolución de problemas

En este capítulo se describen los problemas potenciales y se ofrecen sugerencias para ayudarle a solucionarlos.

- “Sugerencias para la solución de problemas” en la página 57
- “Comprobación del proyector” en la página 65

Sugerencias para la solución de problemas

Para utilizar esta sección, localice la exposición del problema que más se asemeje al suyo e intente realizar las indicaciones de una en una hasta que se solucione el problema. Si las sugerencias no solucionan el problema, póngase en contacto con HP. Consulte la *Guía de asistencia* que se incluye con el proyector.

- “Problemas de puesta en funcionamiento” en la página 58
- “Problemas con la imagen” en la página 59
- “Problemas de sonido” en la página 63
- “Problemas de interrupción” en la página 63
- “Problemas con el mando a distancia” en la página 64

Problemas de puesta en funcionamiento

Si no se enciende ninguna luz ni suena ningún sonido:

- ❑ Asegúrese de que el cable de alimentación está conectado de forma segura al proyector y de que el otro extremo está enchufado a una toma de alimentación.
- ❑ Vuelva a pulsar el botón de alimentación.

Si no se proyecta nada, pero parece que el proyector se ha puesto en funcionamiento:

- ❑ Asegúrese de que la cubierta de la lente esté abierta.
- ❑ Si el indicador de la lámpara está encendido o parpadea, desenchufe el proyector una vez que se haya enfriado. Retire y vuelva a instalar el módulo de la lámpara. Si así no se arregla el problema, instale una lámpara nueva.
- ❑ Si el indicador de temperatura está encendido o parpadea, apague el proyector y deje que éste se enfríe antes de reiniciarlo. Si la luz de advertencia se vuelve a encender o vuelve a parpadear, póngase en contacto con HP para obtener asistencia.

Si el proyector emite un sonido de “tictac”, si la lámpara del proyector no se enciende y si el indicador de lámpara está encendido o parpadea:

- ❑ La lámpara del proyector está demasiado caliente para encenderse. Apague el proyector y espere a que éste se enfríe antes de volverlo a encender.
- ❑ Si el indicador de la lámpara está encendido o parpadea, desenchufe el proyector una vez que se haya enfriado. Retire y vuelva a instalar el módulo de la lámpara. Si así no se arregla el problema, instale una lámpara nueva.
- ❑ La lámpara del proyector ha llegado al final de su vida útil. Sustituya la lámpara.

Problemas con la imagen

Si la imagen no aparece en la pantalla, pero se muestra la pantalla de inicio de HP:

- ❑ Pulse el botón de **fuentes** del proyector o del mando a distancia.
- ❑ Apague o desactive la función de salvapantallas del equipo portátil o de sobremesa.
- ❑ En el caso de una conexión a un equipo, asegúrese de que el puerto de vídeo externo del equipo portátil está activado. Observe la tarjeta de puerto de vídeo que se incluye con el proyector. En algunos portátiles, por ejemplo, pulse las teclas de función **Fn + F4** para activar el puerto de vídeo externo.
- ❑ Compruebe que está conectada la fuente de entrada adecuada. Abra el menú en pantalla y acceda a **Seleccionar fuente**. A continuación, ajuste la puerta de entrada adecuada en la que se encuentra conectada el equipo.
- ❑ Compruebe que la búsqueda automática está activada. Abra el menú en pantalla y acceda a **Seleccionar fuente > Explorar automáticamente fuentes**.

Si aparece la fuente de entrada incorrecta:

- ❑ Pulse el botón de **fuentes** del proyector o del mando a distancia para seleccionar otra fuente de entrada activa.
- ❑ Compruebe que está conectada la fuente de entrada adecuada. Abra el menú en pantalla y acceda a **Seleccionar fuente**. A continuación, ajuste la fuente de entrada adecuada.
- ❑ Compruebe que el proyector está activado para la búsqueda automática. Abra el menú en pantalla y acceda a **Seleccionar fuente > Explorar automáticamente fuentes**.
- ❑ Si la fuente de entrada puede apagarse y encenderse, abra el menú en pantalla y acceda a **Seleccionar fuente**. Establezca **Explorar automáticamente fuentes** en **Desactivado** y seleccione la fuente de entrada correcta.

Si la imagen está desenfocada:

- ☐ Asegúrese de que la cubierta de la lente esté abierta.
- ☐ Mientras se muestra el menú en pantalla, ajuste el anillo de enfoque. (El tamaño de la imagen no debe cambiar; si lo hace, está ajustando el zoom en lugar del enfoque.)
- ☐ Asegúrese de que la pantalla de proyección se encuentra a una distancia de 1,2 a 12 m del proyector.
- ☐ En el caso de una conexión a un equipo, ajuste la resolución de la pantalla en el equipo en 1.024 x 768 píxeles. Si el ordenador tiene varios monitores, ajuste la resolución del monitor que esté asignado al proyector.
- ☐ Compruebe si es necesario limpiar la lente de proyección.

Si se muestra una imagen boca abajo o invertida:

- ☐ El proyector se ha ajustado en la posición incorrecta. Abra el menú en pantalla, seleccione **Configuración > Posición del proyector**, y elija el ajuste adecuado.

Si la imagen es demasiado pequeña o demasiado grade:

- ☐ Ajuste el anillo de zoom de la parte superior del proyector.
- ☐ Asegúrese de que el proyector se encuentra a una distancia de 1,2 a 12 m de la pantalla de proyección.
- ☐ Abra el menú en pantalla y seleccione **Ajustar imagen > Modo de ajuste de imagen > Relación de aspecto**. Pruebe los diferentes ajustes.
- ☐ Para obtener una imagen de todo el ancho de pantalla, abra el menú en pantalla y seleccione **Ajustar imagen > Configuración de forma** y pruebe a activar la opción **Entrada con el ancho de toda la pantalla** con el valor **Sí**.

Si la imagen presenta lados inclinados:

- ☐ Vuelva a colocar el proyector de tal forma que quede lo más centrado posible en la pantalla y por debajo de la parte inferior o por encima de la parte superior de la misma.
- ☐ Abra el menú en pantalla y seleccione **Elección rápida > Estrechamiento**. Establezca los ajustes avanzados según sea necesario.

Si aparece una imagen movida o recortada:

- ☐ Pulse el botón de **autosincronización** del proyector o del mando a distancia.
- ☐ En el caso de una conexión a un equipo, apague todo y, a continuación, encienda primero el proyector y después el equipo portátil o de sobremesa.
- ☐ En el caso de una conexión a un equipo, si con los pasos anteriores no se corrige la imagen de la pantalla, ajuste la resolución del equipo portátil o de sobremesa en 1.024 x 768 píxeles. Si el ordenador tiene varios monitores, ajuste la resolución del monitor que esté asignado al proyector.

Si la imagen parpadea o se muestra inestable:

- ☐ Pulse el botón de **autosincronización** del proyector o del mando a distancia.
- ☐ En el caso de una conexión a un equipo, ajuste la resolución de la pantalla en 1.024 x 768 píxeles. Si el ordenador tiene varios monitores, ajuste la resolución del monitor que esté asignado al proyector.
- ☐ En el caso de una conexión a un equipo, abra el menú en pantalla, seleccione **Ajustar imagen > Configuración de VGA** y ajuste la **Frecuencia** o **Sintonía automática**.

Si la imagen se alarga:

- ☐ Abra el menú en pantalla y seleccione **Ajustar imagen > Modo de ajuste de imagen > Relación de aspecto**. Pruebe los diferentes ajustes.
- ☐ Abra el menú en pantalla y seleccione **Ajustar imagen > Configuración de forma**. Pruebe a cambiar el ajuste **Entrada con el ancho de toda la pantalla**.

Si la imagen desaparece de la pantalla del ordenador:

- ☐ En el caso de una conexión a un equipo portátil, puede que se pueda activar tanto el puerto VGA externo como la pantalla integrada. Consulte el manual del equipo o la guía de puertos de vídeo del proyector.

Si el texto o las líneas de la pantalla del ordenador parecen rugosas o desiguales:

- ☐ Compruebe el ajuste del foco.
- ☐ Abra el menú en pantalla y seleccione **Elección rápida > Restablecer estrechamiento**.

Si los colores proyectados no parecen del todo correctos:

- ☐ Si el botón de vídeo del proyector no está encendido, intente pulsar el botón de vídeo del proyector o el botón de modo de imagen del mando a distancia.
- ☐ Abra el menú en pantalla y seleccione **Ajustar imagen > Configuración de color**. Establezca los ajustes de color según sea necesario.
- ☐ Abra el menú en pantalla y seleccione **Ajustar imagen > Configuración de color > Espacio de colores**. Cambiar la selección.
- ☐ Abra el menú en pantalla y seleccione **Ayuda > Diagnósticos**. Realice pruebas de color.

Si los colores proyectados no parecen en absoluto correctos:

- ☐ Compruebe que las patillas de los conectores del cable no están dobladas o rotas.
- ☐ Abra el menú en pantalla y seleccione **Ajustar imagen > Configuración de color > Espacio de colores**. Cambiar la selección.
- ☐ Abra el menú en pantalla y seleccione **Ayuda > Diagnósticos**. Realice pruebas de color.
- ☐ Restablezca los ajustes de la imagen a los valores predeterminados de fábrica. Consulte el siguiente problema.

Si los ajustes de la imagen son completamente incorrectos y no puede corregirlos:

- ☐ Restablezca los ajustes de proyección a los valores predeterminados de fábrica. Para ello, abra el menú en pantalla y seleccione **Configuración > Restablecer toda la configuración**, o bien mantenga pulsados los botones abajo **▼** + arriba **▲** + derecha **➤** del proyector durante 5 segundos.

Si el proyector deja de responder a todos los controles:

- ☐ Si es posible, apague el proyector y, a continuación, desenchufe el cable de alimentación y espere al menos 15 segundos antes de volver a encenderlo.

Problemas de sonido

Si el proyector no emite sonido:

- ❑ Asegúrese de que se ha conectado de forma segura un cable de audio entre el proyector y el dispositivo de entrada.
- ❑ Compruebe que se han establecido los ajustes de silencio y volumen correctos en el dispositivo de entrada, que puede ser un ordenador, un reproductor de DVD o una cámara de vídeo.
- ❑ Abra el menú en pantalla y seleccione **Elección rápida**. Compruebe lo siguiente:
 - ◆ El ajuste de silencio está desactivado.
 - ◆ El ajuste de volumen es correcto.

Problemas de interrupción

Si el indicador de lámpara o el indicador de temperatura se enciende o parpadea:

- ❑ Si el indicador de lámpara parpadea, la lámpara no puede encenderse. Espere a que el proyector se enfríe y después intente reiniciarlo de nuevo.
- ❑ Si el indicador de la lámpara está encendido o parpadea, desenchufe el proyector una vez que se haya enfriado. Retire y vuelva a instalar el módulo de la lámpara. Si así no se arregla el problema, instale una lámpara nueva.
- ❑ Si el indicador de temperatura se enciende o parpadea, el proyector está demasiado caliente. Consulte el siguiente problema.

Si el proyector se apaga de repente y la luz de temperatura se enciende:

- ❑ Si la luz de temperatura parpadea, el ventilador no funciona. Espere unos minutos a que se enfríe el proyector.
- ❑ Si la luz de temperatura permanece encendida, el proyector se ha sobrecalentado. Espere unos minutos a que se enfríe.
- ❑ Si el flujo de aire está obstruido, elimine la obstrucción.
- ❑ Si es posible, elimine de la habitación cualquier fuente que desprenda un exceso de calor.
- ❑ Si la condición se produce después de reiniciar el proyector, póngase en contacto con HP para que el proyector pueda ser reparado.

Si la lámpara se apaga durante una presentación:

- ❑ Una mínima subida de tensión puede hacer que la lámpara se apague. Espere unos minutos y, a continuación, encienda el proyector.
- ❑ Si el indicador de la lámpara está encendido o parpadea, desenchufe el proyector una vez que se haya enfriado. Retire y vuelva a instalar el módulo de la lámpara. Si así no se arregla el problema, instale una lámpara nueva.

Si la lámpara se quema o emite un sonido de chasquido:

- ❑ Si la lámpara se quema o emite un chasquido, el proyector no volverá a encenderse mientras no se cambie el módulo de la lámpara.
- ❑ Si la lámpara se rompe, póngase en contacto con HP para obtener información acerca de las reparaciones que puedan ser necesarias.

Problemas con el mando a distancia

Si el mando a distancia no funciona:

- ❑ Asegúrese de que no haya ningún objeto que obstruya el receptor del mando a distancia situado la parte frontal o trasera del proyector. Acérquese a una distancia de 9 metros del proyector.
- ❑ Abra el menú en pantalla y seleccione **Ayuda > Diagnósticos**. Realice pruebas del mando a distancia.
- ❑ Sustituya las pilas del mando a distancia.

Si únicamente no funcionan el ratón y los botones de retroceso y avance de página:

- ❑ Asegúrese de que dispone de una conexión USB entre el proyector y el equipo.
- ❑ Abra el menú en pantalla y seleccione **Ayuda > Diagnósticos**. Realice pruebas del mando a distancia y de USB.

Comprobación del proyector

El menú en pantalla contiene pruebas de diagnóstico que puede utilizar para comprobar el funcionamiento correcto del proyector y del mando a distancia.

Realizar los diagnósticos del proyector

1. Abra el menú en pantalla y seleccione **Ayuda > Diagnósticos**.
2. Seleccione una prueba para realizar.

En este capítulo se ofrecen las especificaciones, la información de seguridad y la información sobre normativas del proyector.

- “Especificaciones” en la página 67
- “Información de seguridad” en la página 71
- “Información sobre normativas” en la página 73

Especificaciones

Debido a que HP mejora constantemente sus productos, las siguientes especificaciones están sujetas a cambios. Para obtener las últimas especificaciones, visite el sitio Web de HP en <http://www.hp.com>.

Identificación de las especificaciones del proyector

Tamaño	251 mm × 210 mm × 69 mm (9,9 × 8,3 × 2,7 pulgadas)
Peso	1,8 kg (3,9 libras)
Resolución	XGA
Tecnología	DLP (Digital Light Processing, Procesamiento digital de luz)
Conectores de vídeo	Entrada VGA, entrada S-video, entrada de vídeo compuesto (RCA) Cable opcional para entrada de vídeo de componentes
Conectores de audio	Entrada de audio estéreo con miniconector
Compatibilidad de vídeo	NTSC M (3,58 MHz), 4,43 MHz; PAL B, D, G, H, I, M, N; SECAM B, D, G, K, K1, L; HDTV 480i/p, 575i/p, 720p, 1080i
Receptores de infrarrojos	En las partes frontal y trasera del proyector

Identificación de las especificaciones del proyector (continuación)

Lente	Relación de distancia de 2,0 a 2,4 (distancia/anchura)
Zoom óptico	1:1.2
Estrechamiento	Corrección automática: hasta +25° a -30° en vertical
Audio	Altavoz mono, salida máxima de 1 W
Lámpara	Lámpara P-VIP de 200 W, arco de 1,0 mm 2.000 horas (media vida) El modo protector de lámpara reduce la potencia a 160 W y alarga la vida útil Lámpara de repuesto: L1720A
Motor ligero	0,7 pulgadas 12° DDR DMD XGA
Sistema de color	Dos modos de color predeterminados disponibles: Gráficos Vídeo
Mando a distancia	Ratón USB
Opciones de montaje	Techo y sobremesa, proyección frontal y posterior
Seguridad	Compatible con cerradura Kensington
Alimentación	100-240 V a 50-60 Hz
Nivel de ruido	38±2 dBA
Entorno	Funcionamiento: Temperatura: 10 a 35 °C (50 a 95 °F) Humedad: máx. 80% de humedad relativa, sin condensación Altitud: hasta 3.000 m, hasta 25°C Almacenamiento: Temperatura: -20 a 55 °C (-4 a 131 °F) Humedad: máx. 80% de humedad relativa, sin condensación Altitud: hasta 12.000 m

Compatibilidad de modo de vídeo analógico

Compatibilidad	Resolución	Sincronización V (Hz)	Sincronización H (kHz)
VGA (video graphics adapter, adaptador de gráficos de vídeo)	640 x 350	70	31.5
	640 x 350	85	37.9
	640 x 400	85	37.9
	640 x 480	60	31.5
	640 x 480	72	37.9
	640 x 480	75	37.5
	640 x 480	85	43.3
	720 x 400	70	31.5
	720 x 400	85	37.9
	800 x 600	56	35.2
SVGA	800 x 600	60	37.9
	800 x 600	72	48.1
	800 x 600	75	46.9
	800 x 600	85	53.7
	1024 x 768	60	48.4
XGA	1024 x 768	70	56.5
	1024 x 768	75	60.0
	1024 x 768	85	68.7
	1280 x 1024	60	63.98
SXGA	1280 x 1024	75	79.98

Compatibilidad de modo de vídeo analógico (continuación)

Compatibilidad	Resolución	Sincronización V (Hz)	Sincronización H (kHz)
SXGA+	1400 x 1050	60	65.22
	1400 x 1050	60	63.98
MAC LC 13	640 x 480	66.66	34.98
MAC II 13	640 x 480	66.68	35
MAC 16	832 x 624	74.55	49.725
MAC 19	1024 x 768	75	60.24
MAC	1152 x 870	75.06	68.68
MAC G4	640 x 480	60	31.35
MAC G4	640 x 480	120	68.03
MAC G4	1024 x 768	120	97.09
i Mac DV	640 x 480	117	60
i Mac DV	800 x 600	95	60
i Mac DV	1024 x 768	75	60
i Mac DV	1152 x 870	75	68.49
i Mac DV	1280 x 960	75	75
i Mac DV	1280 x 1024	75	90.9

Información de seguridad

Precauciones de seguridad



ADVERTENCIA: Tome las siguientes precauciones para reducir el riesgo de lesiones.

- Para evitar lesiones oculares, no mire directamente a la lente cuando la lámpara esté encendida.
- Para evitar descargas eléctricas, no exponga el proyector a la lluvia ni a la humedad. No abra el proyector excepto tal y como se muestra en el manual.
- Para reducir el riesgo de incendio o de descarga eléctrica, no deje que se introduzcan en el proyector pequeños objetos metálicos. Transporte el proyector únicamente en su funda protectora y no guarde clips ni ningún otro objeto pequeño dentro de la funda.
- Deje enfriar el proyector antes de retirar cualquier tapa y tocar los componentes internos, tal y como se indica en el manual.
- Mantenga el papel y otros materiales combustibles alejados de la lente del proyector para evitar la posibilidad de que se produzca un incendio.
- Utilice únicamente un cable de alimentación aprobado y específico para el voltaje y la corriente marcada en la etiqueta del producto. No sobrecargue ninguna salida ni prolongador.

Seguridad de LED

Los puertos de infrarrojos situados en el proyector digital y el mando a distancia se clasifican como dispositivos de LED de clase 1 de acuerdo con la norma internacional IEC 825-1 (EN60825-1). Este dispositivo no se considera perjudicial, pero se recomienda tomar las siguientes precauciones:

- Si la unidad necesita ser reparada, póngase en contacto con un centro de mantenimiento HP.
- No intente realizar ningún ajuste en la unidad.
- Evite la exposición directa de los ojos al haz del LED de infrarrojos. Tenga en cuenta que el haz es una luz invisible o no puede verse.
- No intente ver el haz del LED de infrarrojos con ningún tipo de dispositivo óptico.

Seguridad de mercurio



ADVERTENCIA: Esta lámpara de proyector digital contiene una pequeña cantidad de mercurio. Si se rompe, ventile de forma adecuada el área en la que se produzca la rotura. Puede que existan normativas sobre la eliminación de la lámpara, debido a consideraciones medioambientales. Para deshacerse o reciclar información, póngase en contacto con las autoridades locales o con Electronic Industries Alliance en la dirección <http://www.eiae.org>.

Información sobre normativas

En esta sección se ofrece información que muestra cómo su proyector digital cumple con las normativas en determinadas zonas geográficas. Cualquier modificación que realice en su proyector digital que no haya sido expresamente aprobada por HP podría anular la autoridad para utilizar el proyector digital en estas zonas geográficas.

EE.UU.

Este proyector digital ha sido probado y se ha establecido que cumple con los límites de un dispositivo digital de clase B, conforme a la Parte 15 de la normativa FCC. Estos límites están diseñados para ofrecer una protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial.

Este proyector digital genera, utiliza y puede emitir energía de radiofrecuencia. Si no se instala y se utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede provocar interferencias perjudiciales para las comunicaciones de radio. No obstante, no existe garantía alguna de que no se producirán interferencias en una determinada instalación. Si este proyector digital ocasiona interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión (que pueden determinarse desenchufando la unidad), intente realizar lo siguiente:

- Reorientación o reubicación de la antena receptora.
- Reubicación del proyector digital con respecto al receptor.
- Conexión del cable de alimentación del proyector digital a otra toma de alimentación.

Conexiones a dispositivos periféricos

Para mantener el cumplimiento de la normativa FCC, utilice cables debidamente protegidos con este dispositivo.

Para obtener más información, consulte a su distribuidor, un técnico de radio o televisión experimentado, o el siguiente folleto, preparado por la Comisión Federal de Comunicaciones, sobre *cómo identificar y resolver los problemas de interferencias de radio y televisión*. Este folleto puede obtenerse en la Oficina de Impresión del Gobierno de EE.UU., Washington, DC 20402, Número de stock 004-000-00345-4. En la primera impresión de este manual el número de teléfono era 202-512-1800.

Canadá

Este aparato digital de clase B cumple con la normativa de Canadá ICES-003.

Japón

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると受信障害を引き起こすことがあります。

取り扱い説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

Corea

사용자 안내문 : **B** 급 기기

이 기기는 비업무용으로 전자파적합등록을 받은 기기이오니, 주거지역에서는 물론, 모든 지역에서 사용 하실 수 있습니다.

Internacional

Por motivos de identificación normativa, al producto se le ha asignado un número de modelo normativo. El número de modelo normativo de su producto aparece en la declaración de conformidad. Este número normativo es diferente al nombre comercial y al número de producto.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

De acuerdo con ISO/IEC Guía 22 y EN 45014

Nombre del fabricante:

HewlettPackard Company

Dirección del fabricante:

HewlettPackard Company
Digital Projection and Imaging
1000 NE Circle Blvd.
Corvallis, Oregon 97330

Declara que el/los producto(s):

Nombre del producto:

Proyector digital

Número(s) de modelo:

serie mp3220

Modelo normativo:

CRVSB-04VU

Cumple con las siguientes especificaciones de productos:

Seguridad: IEC 60950:1999/ EN 60950:2000

IEC 60825-1:1993 +A1 / EN 60825-1:1994 +A11 Clase 1 LED

GB4943-1995

EMC: EN 55022: 1998 Clase B [1]

CISPR 24:1997 / EN 55024: 1998

IEC 61000-3-2:1995 / EN 61000-3-2:2000

IEC 61000-3-3:1994 / EN 61000-3-3:1995+A1:2001

GB9254-1998

FCC Título 47 CFR, Parte 15 Clase B/ANSI C63.4:1992

AS/NZS CISPR 22:2002

Información complementaria:

Este producto cumple con los requisitos de las siguientes Directrices y lleva la correspondiente marca CE:

-Directriz de baja tensión: 73/23/EEC

-Directriz de compatibilidad electromagnética: 89/336/EEC

[1] El producto se ha probado en una configuración típica con periféricos Hewlett Packard Personal Computer.

Este dispositivo cumple con la Parte 15 de la normativa FCC. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) este dispositivo no puede provocar interferencias perjudiciales, (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las que puedan provocar un funcionamiento no deseado.

Corvallis, Oregon, 01.05.04



Steve Brown, Director General

Contacto en Europa sólo para asuntos de normativas: Hewlett Packard GmbH, HQ-TRE, Herrenberger Straße 140, 71034 Boeblingen, Alemania. (FAX:+49-7031-143143).

Contacto en EE.UU.: Hewlett Packard Co., Corporate Product Regulations Manager, 3000 Hanover Street, Palo Alto, CA 94304. Teléfono: (650) 857-1501.

A

- accesorios
 - listado 15
- actualización 49
- ajustar imagen 34
- alimentación
 - apagado 26
 - encendido 25
- apagado 26
- audio
 - ajuste 34

B

- botón ocultar
 - utilización 32
- botones
 - mando a distancia 13
 - proyector 11

C

- candado 55
- candado Kensington 55
- conectores de entrada/salida
 - consulte* panel posterior
- conexión de fuentes de entrada
 - con S-video 22
 - conexión de vídeo compuesto 23
 - conexión de vídeo de componentes 24
 - ordenador con puerto VGA 20
 - organizador portátil 21

- conexión de S-video
 - conexión de fuente de vídeo 22
- conexión de vídeo compuesto
 - conexión de fuente de vídeo 23
- conexión de vídeo de componentes
 - conexión de fuente de vídeo 24
- configuración
 - utilización del menú en pantalla 37
- contenido
 - en la caja 8
- corrección de estrechamiento
 - ajuste 33

D

- dimensiones
 - de pantalla y espacio 17
- dirección del proyector
 - elevar y descender 27
- dispositivo SCART 22
- distancia
 - instalación con respecto a la imagen 16

E

- encendido 25
- enfoque
 - ajuste 28
 - gama de 28
- especificaciones
 - del proyector 67
- estado
 - de proyector 45

F

firmware
 actualización 49
fuente
 cambio 32
fuentes de vídeo 22

I

idioma
 cambio 35
imagen
 ajuste 34
imagen inclinada
 consulte corrección de estrechamiento
información de seguridad
 LED 72
 precauciones 71
instalación
 ajuste 35
 consulte instalación para proyección posterior
 consulte también instalación en techo
 consulte también instalación sobre mesa
 consulte también proyección posterior
instalación en techo
 configuración 52
instalación para proyección posterior
 configuración 54
instalación sobre una mesa
 configuración 18

L

lente
 cuidado 46
 limpieza 46
luces
 identificación 11

M

mando a distancia
 identificación 13
 sustitución de las pilas 48
 utilización 29
mantenimiento
 mantenimiento rutinario 45
menú
 consulte menú en pantalla
menú en pantalla
 acerca de las definiciones del menú 43
 definiciones del menú ajustar imagen 40
 definiciones del menú configuración 43
 definiciones del menú de elección rápida 38
 definiciones del menú Seleccionar fuente 39
 utilización 36, 37
modo de gráficos
 consulte modo de imagen
modo de imagen
 cambio 30, 34
 definición 34
modo de protector de lámpara 35
modo de vídeo
 consulte modo de imagen
modo de vídeo analógico
 compatibilidad 69
módulo de la lámpara
 sustitución 46

O

optimización de la imagen 34
organizador portátil
 conexión 21

P

- panel posterior
 - identificación 12
- panel trasero
 - consulte* panel posterior
- posición
 - consulte* instalación en el techo
 - consulte* instalación en la mesa
 - consulte* instalación para proyección posterior
- presentaciones
 - cambio de fuente 32
 - desde un ordenador 31
- proyector
 - actualización 49
 - ajuste 33
 - configuración 16
 - identificación de las diferentes partes 10
 - mantener 45
 - solución de problemas 57
- prueba
 - diagnósticos 65

R

- restablecer 62

- restablecimiento
 - ajustes de proyección 62
 - proyector 62

S

- seguridad
 - cierre 55
- seguridad de LED
 - precauciones 72
- solución de problemas
 - problemas con el mando a distancia 64
 - problemas con la imagen 59
 - problemas de interrupción 63
 - problemas de puesta en funcionamiento 58
 - problemas de sonido 63
 - sugerencias 57
- sonido
 - consulte* audio

T

- trípode
 - montaje sobre 55

Z

- zoom
 - ajuste 28
 - gama de 28

